

Secvență de lecție elaborată în conformitate cu prevederile curriculare, cu utilizarea echipamentelor digitale tipice Clasa Viitorului

Realizat: Galescu Valentina, profesoară de chimie, grad didactic superior
Olari Victoria, profesoară de chimie, grad didactic unu
Guriță Elena, profesoară de informatică, grad didactic superior

Disciplina: Chimie

Clasa: VIII-a

Modulul: Substanța – componenta chimică a materiei

Subiectul lecției: Noțiuni de oxizi, acizi, baze, săruri.

Unități de competență:

- 1.1. Operarea, în diferite situații de comunicare, cu noțiunile: substanță simplă și compusă; oxid, acid, bază, sare.
- 1.2. Aplicarea noțiunilor de valență a elementelor chimice, de sarcină a ionilor pentru alcătuirea formulelor chimice ale substanțelor compuse.

Obiective operaționale

Elevii vor fi capabili:

O₁ - să alcătuiască formulele chimice pentru oxizi, acizi, baze, săruri conform criteriilor stabilite.

O₂ - să clasifice substanțele propuse după compoziția lor conform clasei de compuși anorganici.

Tehnologii didactice:

- platforme digitale: Micro:bit
- metode didactice: discuție dirijată, problematizare, algoritmizare.
- forme de organizare: în grup

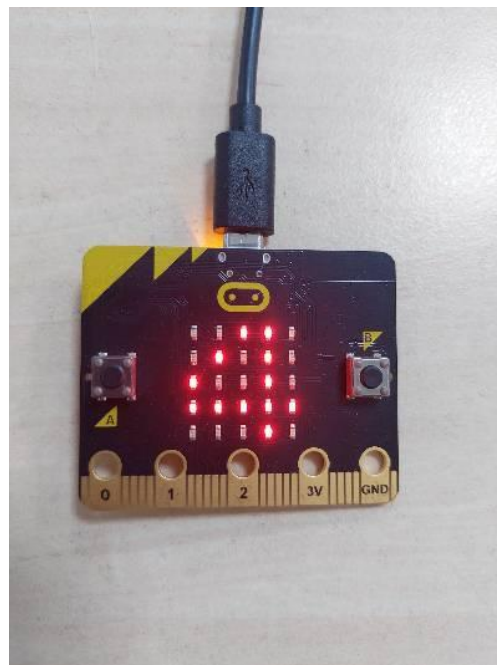
Resurse utile:

1. Chimie, manual pentru clasa a 8-a, ediția 2020
2. micro:bit, conexiune la internet,
3. <https://makecode.microbit.org/62V7DkCWrbz> programul pentru micro:bit

Etapa lecției	Demersul acțional	Timp	Tehnologia realizării (Metodă\ Formă de activitate\ Resurse)
Reflecție	Din cele studiate anterior, cunoaștem că substanțele simple se împart în metale și nemetale. Pentru substanțele compuse divizarea este mai complexă. După compoziția lor, ele se clasifică în patru tipuri de clase: oxizi, acizi, baze și săruri. Sarcină de lucru: Scrie formulele chimice ale compușilor din diferite clase de compuși anorganici, respectând instrucțiunile propuse: 1. Conectează Micro:bit-ul la computer, folosind cablul USB și deschide software-ul de programare; 2. Programează Micro:bit-ul astfel încât la fiecare „scuturare” a plăcii micro:bit să apară numărul sarcinii de realizat. 3. Lansează programul:	2min	Discuție dirijată



4. Veți citi numărul de pe micro:bit ca în imagine:
Exemplu - 4



- 2.1. scrie 5 **oxizi de nemetale** și numește-i;
- 2.2. scrie 5 **oxizi de metale** și numește-i;
- 2.3. utilizând tabelul solubilității de la pag. 144, alcătuieste formulele chimice a 5 **acizi** și serie denumirea lor;
- 2.4. utilizând tabelul solubilității de la pag. 144, alcătuieste formulele chimice a 5 **baze** și serie denumirea lor;

11 min

Lucru în grup

Problematizare

Algoritmizare

2.5. utilizând tabelul solubilității de la pag. 144, alcătuieste formulele chimice a **5 săruri** și scrie denumirea lor;

2.6. Se dă șirul de substanțe: CO_2 , CuBr_2 , KOH , H_2SO_4 , CaO , AlCl_3 , HBr , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, NO_2 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Selectează și scrie substanțele în tabelul de mai jos:

2 min

Oxizi	Acizi	Baze	Săruri

Anexa 1

Alt limbaj de programare



The image shows a code editor interface with a blue header bar. On the left, there is a tab labeled 'JS JavaScript' with a dropdown arrow. To the right of the tab are three icons: a home icon, a share icon, and a help icon. The main area of the editor displays a JavaScript code snippet. The code is as follows:

```
1  let tool = 0
2  input.onGesture(Gesture.Shake, function () {
3      tool = randint(1, 6)
4      if (tool == 1) {
5          basic.showNumber(1)
6      } else if (tool == 2) {
7          basic.showNumber(2)
8      } else if (tool == 3) {
9          basic.showNumber(3)
10     } else if (tool == 4) {
11         basic.showNumber(4)
12     } else if (tool == 5) {
13         basic.showNumber(5)
14     } else {
15         basic.showNumber(6)
16     }
17 })
18
```